

公開実用平成 3-10490

A

④日本国特許庁 (JP)

④実用新案出願公開

④公開実用新案公報 (U) 平3-10490

④Int. Cl.

H 01 R 23/76
23/00

職別記号

厅内監理番号

④公開 平成3年(1991)1月31日

N 6235-5E

6901-5E

検索請求 有 総求項の数 4 (全 頁)

④考案の名称 遊気ソケット

④実 願 平1-65305

④出 願 平1(1989)6月8日

④考案者

西 村 魁

神奈川県横浜市南区永田北2-43-21

④考案者

井 上 昌 士

神奈川県横浜市磯子区洋光台4-8-4

④出版人

トーマス アンド ベ

アメリカ合衆国、ニュージャージイ、プリツジウォータ

ツツ コーポレーション
ン

ー、フロンティア ロード 1001

④代理人

弁理士 岡部 正夫

外6名

2025-06-01 09:52:44



明細書

1. 考案の名称

電気ソケット

5 2. 實用新案登録請求の範囲

1. 電子パッケージを受け入れるための凹陷部を有するハウジングと、

前記ハウジングの凹陷部を構成するハウジングの内側壁に設けた複数個のスプリング接点とからなる電気ソケットであって、

前記スプリング接点は、前記パッケージの電極と接続するとともに該パッケージと係合して該パッケージを保持すべく設け、

かつ該スプリング接点は少なくとも二つのタイプの接点から成り、これらは、前記電子パッケージが前記ハウジングの凹陷部に挿入されるときに該スプリング接点が前記電子パッケージの電極と接触するところの接点レベルを互いに異にする、電気ソケット。

20 2. 請求項1に記載の電気ソケットにお

1118

公開実用平成 3-10490



いて、前記スプリング接点は、所定の順序で配設されていることを特徴とする、電気ソケット。

3. 請求項 1 または 2 に記載の電気ソケットであって、前記スプリング接点の各々はその接点面にビードを設けたことを特徴とする、電気ソケット。

4. 請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の電気ソケットであって、前記スプリング接点の各々がストッパーによって伏勢状態で掛止されていることを特徴とする、電気ソケット。

3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

15 本願は、IC等を低挿入力で挿入できるソケットに関する考案である。

従来の技術

電子パッケージ、例えば IC は集積化が更に進み、外部の電子部品と電気的接続を図るためのリード（電極）の数もそれに応じて増

1119



大している。このため IC を受け入れるソケットにおいても、IC のリードと接触しました。その IC を保持するための接点の数を増やす。なければならず、それだけ IC をソケットに挿入するに要する力も増大し挿入しづらくなっていた。

考案の要旨

本案は、電子パッケージを受け入れるための凹陥部を有するハウジングと、前記ハウジングの凹陥部を形成するハウジングの内側壁に設けた複数個のスプリング接点とからなる電気ソケットであって、前記スプリング接点は、前記パッケージの電極と接続するとともに、該パッケージと係合して該パッケージを保持すべく設け、かつ該スプリング接点は少なくとも二つのタイプの接点から成り、これらは、前記電子パッケージが前記ハウジングの凹陥部に挿入されるときに該スプリング接点が前記電子パッケージの電極と接触するところの接点レベルを互いに異にすることを特

公開実用平成 3-10490



徵とする。

好適な実施例の説明

以下図示実施例に基づき本願考案を説明する。

第1図は、本考案に係るソケット100とこれに挿入される電子パッケージ（ここではPLCと呼ばれるタイプのICを例示する）200を示す。このソケットは、電子パッケージを受け入れるための凹陥部11を有するハウジング10と、このハウジングの凹陥部を形成するハウジングの内側壁に設けた複数個のスプリング接点20, 30とからなる。

スプリング接点は、第2図以降に明らかなる如く、ハウジングの凹陥部に受け入れられた電子パッケージの電極（リード）201と接続する。またこのスプリング接点は、電子パッケージと係合して該パッケージを保持するため、第4図以降に例示する如く、電子パッケージの外部に突き出た電極の肩部分に

係合して、パッケージをハウジング内に保持する。

スプリング接点は、少なくとも二つのタイプがある。すなわち、第2図ないし第6図に示す如く、電子パッケージと接触する弯曲部21, 31の形状を異にする接点が、一定の順序で（図示実施例では交互に）、ハウジングの内周壁に配設される。弯曲部の形状を図示の如く、その弯曲する部位の位置を変えて形成することは、ハウジングの凹面部に挿入される電子パッケージに対し、最初に接触する接点位置（力点）を異にすることとなる。このため、本願では、電子パッケージをハウジングに挿入する際に必要とする挿入力が挿入の深さに対し一様に増加するのではなく、2段階のステップ状に増大することとなつて挿入し易くなる。

なお図示実施例では、スプリング接点の各々はその接点面にビード22, 32を設けて補強を図っている。

公開実用平成 3-10490

15

第 8 図に示す実施例では、スプリング接点の各々は伏勢状態でハウジングに設けたストッパー 12 によって掛止され、凹部 13 によって、ハウジング内に挿入される電子パッケージに応じてシフトすることが保証される。

第 4 図および第 5 図は電子パッケージをハウジング内に装着した状態を示し、前者は第 1 のタイプの接点群の接続状態を示し、後者は第 2 のタイプの接点群の接続状態を示す。

以上の実施例においては、スプリング接点はハウジング内で折り返されその折り返された部分 23, 33 をハウジング内に固定し、そこから延長した部分をハウジング外の下方に突き出し、その突き出した部分をプリント基板の通孔などに接続するための端子としている。

第 6 図は、スプリング接点の、ハウジング外に突き出した部分を直接にプリント基板の導体部分に接続するべく該ハウジングの底部に沿って折り曲げている。

考案の効果

以上本願に係るソケットの構成につき詳説したが、その構成から次のような特有の効果を奏することができる。

ソケットのスプリング接点の弯曲部の形状を、前述の如く、その弯曲する部位の位置を変えて形成することは、ハウジングの凹陥部に挿入される電子パッケージに対し、最初に接触する接点位置（力点）を異にすることとなる。このため、本願では、電子パッケージをハウジングに挿入する際に必要とする挿入力が挿入の深さに対し一様に増加するのではなく、2段階のステップ状に増大することとなつて挿入し易くなる。

15 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本考案の一実施例を示す斜視図。第2図は同じく要部を示す斜視図、第3図は同じく要部を示す縦断面図、第4図は同じく使用状態を示す縦断面図、第5図は同じく使用状態の別の部位を示す縦断面図、第6図は

公開実用平成 3-10490



別の実施例の要部を示す縦断面図である。

【主要部分の符号の説明】

- 100 電気ソケット
- 200 電子パッケージ
- 10 ハウジング
- 11 凹陷部
- 20, 30 スプリング接点
- 21, 31 弯曲部
- 22, 32 ピード

10

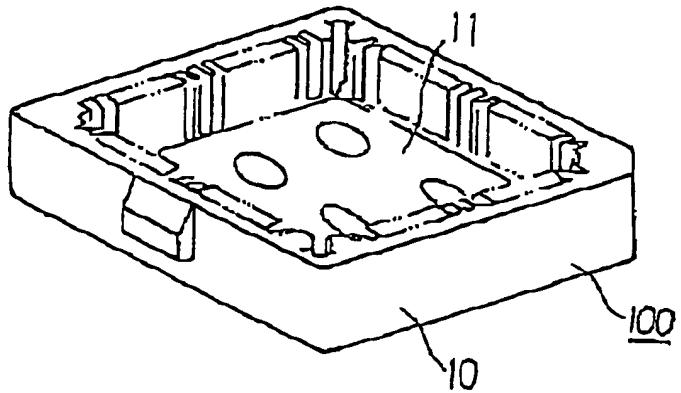
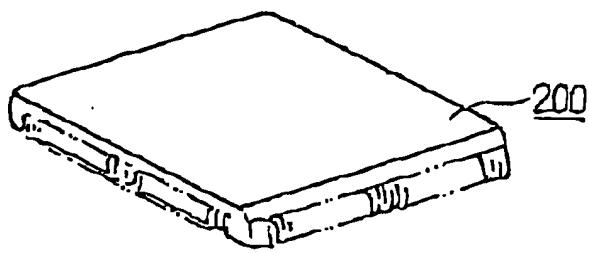
15

20

1125



第1図



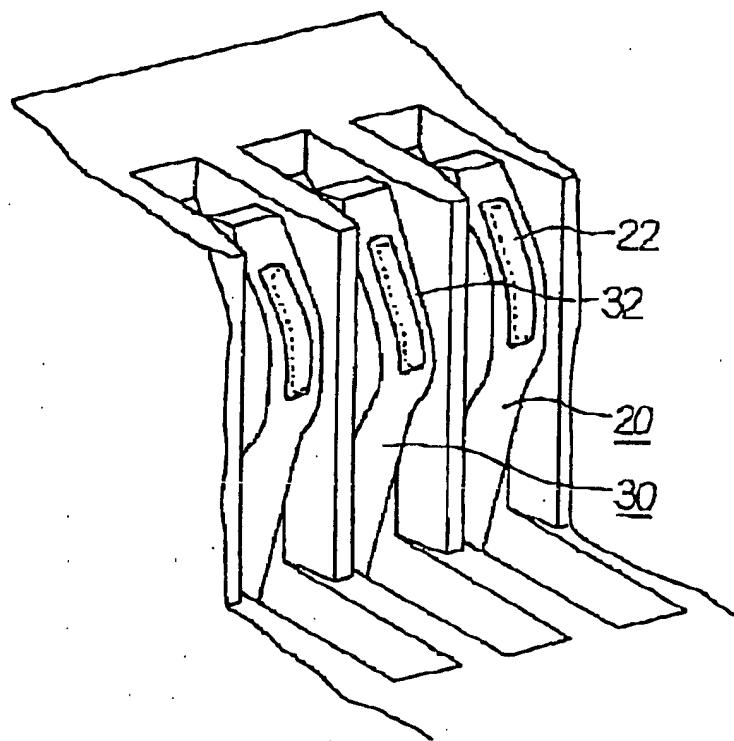
1126

実開3-104!

公開実用平成 3-10490

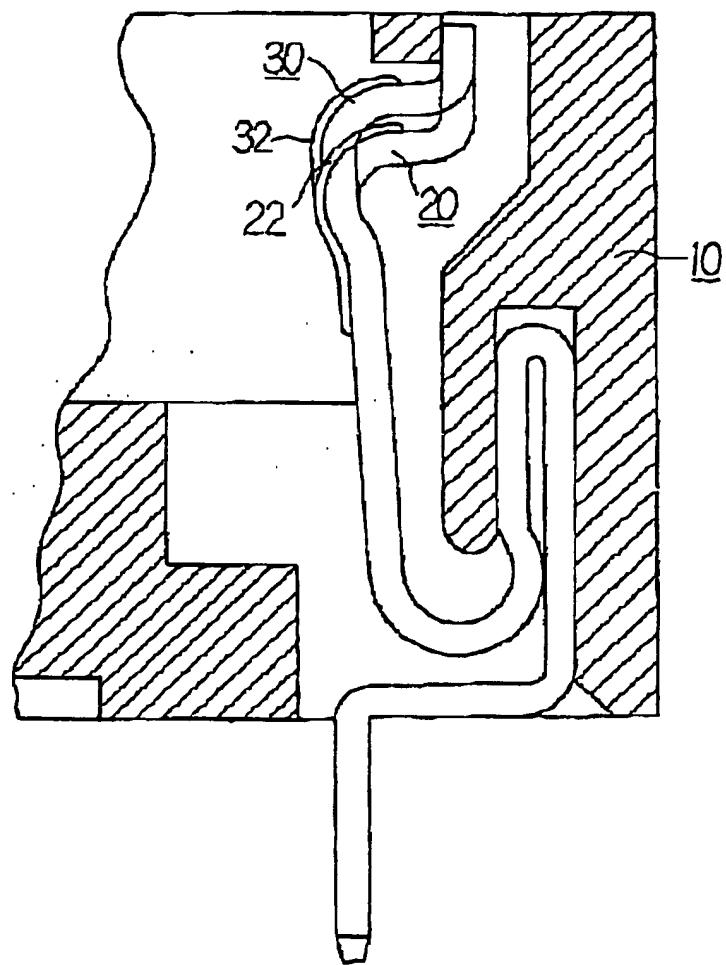
解説

第2図

1127
実用3-10

特許
公報

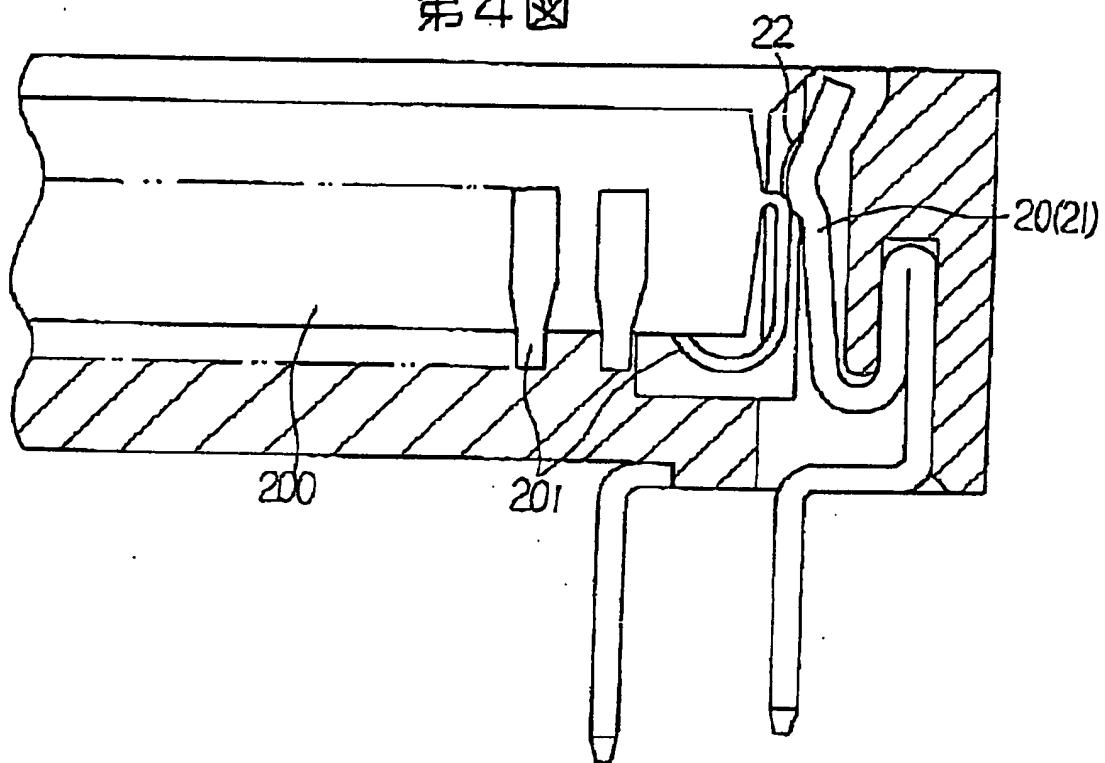
第3図



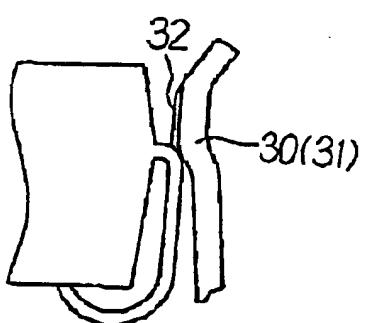
1128
実用3-10490

公開実用平成 3-10490

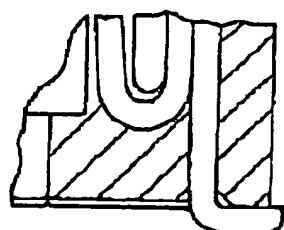
第4図



第5図



第6図



1129

実用3-10490

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.